

Conservación en la práctica: la primera experiencia

Conservación en la Práctica es un curso que surge en el marco de "Planta! - iniciativa para la conservación de la flora cubana" como un espacio de vínculo directo de los estudiantes de Biología con trabajos de conservación en áreas de alta diversidad vegetal en Cuba. Durante este curso teórico-práctico, los estudiantes integran los conocimientos adquiridos en asignaturas curriculares con acciones tangibles de conservación. La primera versión de esta singular iniciativa tuvo lugar del 22 de junio al 13 de julio de 2015 como parte del Trabajo Biológico de Campo II (TBC II) de estudiantes de la Universidad de La Habana. En esta primera edición participaron 15 estudiantes, dos profesores del Jardín Botánico Nacional, uno del Jardín Botánico de Pinar del Río y tres alumnos ayudantes de quinto año de Biología (Fig.1). Del 22 al 28 de junio se desarrolló la parte práctica en la Reserva Ecológica "Los Pretiles" perteneciente al municipio Mantua, Pinar del Río, la cual alberga uno de los ecosistemas más peculiares del archipiélago cubano: las arenas ácidas cuarcíticas. Este ecosistema debido al aislamiento al que ha estado sometido, presenta una flora peculiar con un 25 % de endemismo, aproximadamente [1]. De este modo, la conservación de los elementos autóctonos y nativos del área devienen en una necesidad estratégica.

Durante la estancia en Los Pretiles se impartieron conferencias sobre las características físico-geográficas del área, ecología vegetal, técnicas de recolecta y herborización, conservación, así como redacción y comunicación de trabajos científicos. Adicionalmente,

se desarrollaron actividades prácticas complementarias a las conferencias impartidas, referentes al diseño de estudios poblacionales en plantas, la recolecta y herborización, conservación *ex situ* a través de la colecta de semillas para su almacenamiento en bancos de germoplasma, la categorización de especies amenazadas y finalmente la revisión de artículos científicos. Es de destacar el desarrollo de dinámicas de grupo enfocadas a la preparación de viajes de campo y el diseño de metodologías de trabajo ante situaciones adversas. En todas las actividades fueron involucrados los especialistas y obreros de la conservación del área protegida, los cuales igualmente apoyaron el trabajo de campo y el diseño de los estudios que se realizaron.

Como resultado de *Conservación en la Práctica* se caracterizaron las estructuras poblacionales de cuatro especies endémicas: *Tabebuia lepidophylla* (A. Rich.) Greenm., *Hypericum styphelioides* A. Rich. *subsp. styphelioides*, *Erigeron bellidiastroides* Griseb. y *Encyclia brevifolia* (Jenn.) Ackerman & Mujica, y se dotaron a los técnicos del área de metodologías de trabajo para el futuro monitoreo de las poblaciones de dichas especies.

Los resultados obtenidos fueron presentados en el Taller "Conservación en la Práctica - 2015" que tuvo lugar en la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana. Durante el taller se propició el debate y se preparó a los estudiantes para la defensa de los trabajos correspondientes a la asignatura TBC II. Finalmente, se aplicó una encuesta para conocer la percepción

L. Granado¹, J. A. García-Beltrán¹, B. Falcón¹, D. Rodríguez-Calaz², E. Testé¹, V. Pérez³, A. Palmarola⁴, M. A. Casteñeira⁴ & L. R. González-Torres⁵.
(¹ Jardín Botánico Nacional, UH; ² Instituto de Ecología y Sistemática; ³ Jardín Botánico de Pinar del Río; ⁴ Centro Nacional de Áreas Protegidas; ⁵ Planta! - PlantLife Conservation Society)

de los estudiantes acerca de las actividades realizadas y el desempeño de los profesores durante las mismas. Cabe destacar la satisfacción de los estudiantes con todas las actividades realizadas (conferencias, prácticas, dinámicas de grupo, trabajo de campo y en equipo) así como la labor del equipo de profesores y técnicos de la Reserva Ecológica.

Los resultados obtenidos formarán parte de varias publicaciones que serán sometidas para su arbitraje en revistas científicas. Conservación en la práctica, en esta su primera experiencia, logró que la capacitación de estudiantes para el desarrollo de trabajos de conservación, redundara además, de forma directa en acciones de preservación de los valores florísticos de esta importante Reserva Ecológica.

Agradecimientos

Los autores agradecen el apoyo de Planta! iniciativa para la conservación de la flora cubana, *Whitley Fund for Nature*, Centro Nacional de Áreas Protegidas, Jardín Botánico Nacional, Facultad de Biología, Sociedad Cubana de Botánica y Jardín Botánico de Pinar del Río. Se agradece de forma especial el apoyo de los trabajadores de la Reserva Ecológica "Los Pretiles".

Referencias y notas

1. Urquiola, A. *et al.* 1996. Informe: Línea Base Biótica Terrestre del yacimiento Hierro Mantua. Empresa Minera de Occidente - Instituto Superior Pedagógico de Pinar del Río, Cuba, 63 pp.

Para más información: info@planta.ngo



Fig. 1. Algunas de las actividades realizadas durante el curso teórico-práctico "Conservación en la Práctica - 2015" en la Reserva Ecológica "Los Pretiles", Mantua, Pinar del Río; y la foto general de los participantes junto a los obreros del Área Protegida. Fotos: Planta!

Distribución de *Copernicia fallaensis* (Arecaceae), en el municipio Chambas, Ciego de Ávila, Cuba

A. Pérez¹ & H. Miranda² (1 Centro de Creación de Capacidades CITMA Chambas; 2 IPU Raúl Cervantes, Chambas)

Copernicia fallaensis León, conocida como “yarey”, “yarey macho” o “yareyón” (Fig. 2A), es una especie endémica de Cuba categorizada como En Peligro Crítico de extinción [1]. Esta especie se localiza en el consejo popular Ranchuelo del municipio Chambas, Ciego de Ávila, Cuba. La mayor cantidad de individuos crecen en un área muy reducida conocida como finca “La Rosa”, perteneciente a una Cooperativa de Producción Agropecuaria (CPA) [2]. Por otra parte, ejemplares aislados se distribuyen en jardines de pobladores locales quienes mantienen la especie por ser una palmera de gran porte y elegancia [3]. En la actualidad, se carece de información sobre la distribución de *C. fallaensis* en el municipio Chambas, por lo que este trabajo tiene como objetivo censar el número de individuos y conocer su distribución.

Durante el año 2014 y hasta mayo del 2015 se realizaron conteos de individuos en la CPA y fincas particulares. Los individuos se marcaron, georreferenciaron y se midieron para clasificarlos, según su altura, en adultos, juveniles y plántulas.

Durante el censo se contabilizó un total de 1 122 individuos: 164 adultos, 646 juveniles y 312 plántulas (Tabla 1). Los mismos se distribuyen a ambos lados de la carretera Morón-Chambas en 13 grupos aislados, lo cual indica que la construcción del vial y la parcelación de las tierras para actividades agrícolas y ganaderas, debieron provocar la actual fragmentación y disminución de la población (Fig. 1). Por otra parte, en la CPA “Mártires de Chambas” se detectaron tres individuos adultos talados para

la recolección de sus hojas (Fig. 2B) y se registró la depredación total de frutos por larvas de una especie de lepidóptero (Fig. 2C-F).

Agradecimientos

Los autores desean agradecer a Carlos J. Acevedo por su colaboración con la realización de este trabajo y a los campesinos del área que facilitaron el acceso y la información.

Referencias y notas

- Berazaín, R. et al. 2005. *Documentos del Jardín Botánico Atlántico (Gijón)* 4:1.
- Acevedo, C. J. & Fernández, O. J. *Bissea* 4(4): 2.
- Entrevistas realizadas por los autores a campesinos del poblado de Ranchuelo, que poseen en sus jardines individuos de *C. fallaensis*.

Para más información: espchambas@fca.inf.cu, c77apb@frcuba.co.cu

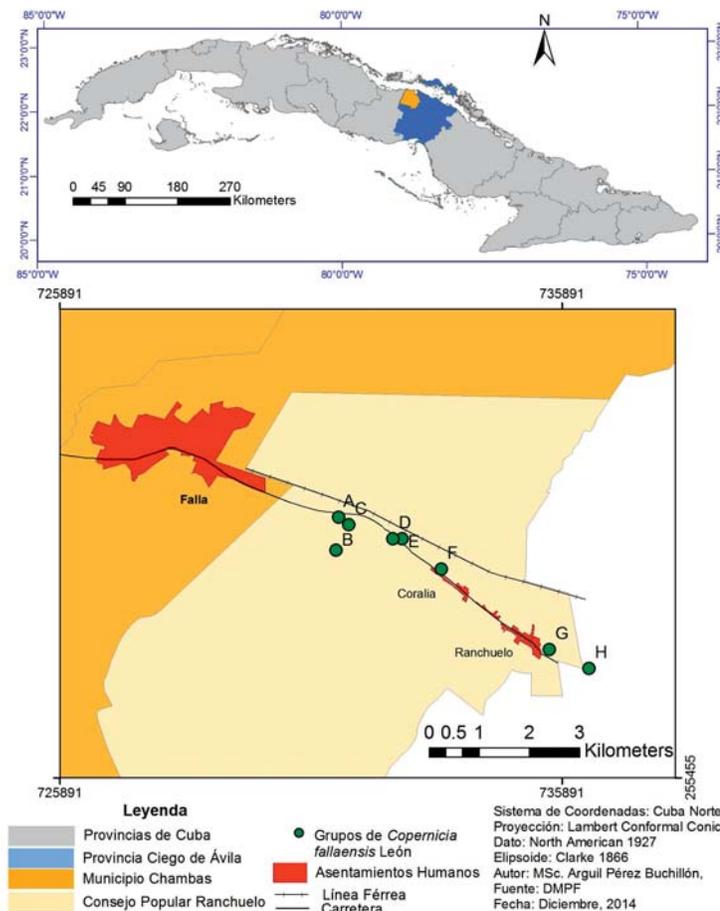


Fig. 1. Distribución de *Copernicia fallaensis* en Ranchuelo (Chambas), Ciego de Ávila, Cuba. Autor: A. Pérez

Tabla 1. Estructura poblacional de *Copernicia fallaensis* por fincas en el municipio Chambas, Ciego de Ávila (Cuba) en mayo/2015.

Grupo	Propietario	Adultos	Juveniles	Plantulas	Total
1	Laurindo Jiménez López	5	3	6	14
2	Luis Rodríguez Pantoja	2	12	0	14
3	CPA Mártires de Chambas, Aleido La Rosa Maidique	141	372	258	771
4	Plácido Rodríguez Pujol	1	3	0	4
5	Jorge Jiménez López	0	2	0	2
6	Disleidis Lara Morales	0	35	1	36
7	Ana Delia Oramas Linares	4	199	36	239
8	Arselio Prado Cepero	1	2	0	3
9	Rojelio Camilo Muñoz	8	3	0	11
10	Lidia Roja Cabrera	1	1	0	2
11	Elicer López Guevara	0	8	0	8
12	Laurindo Jiménez López	0	6	0	6
13	Aristides Pérez y Mirtha Guevara	1	0	11	12
Total		164	646	312	1122

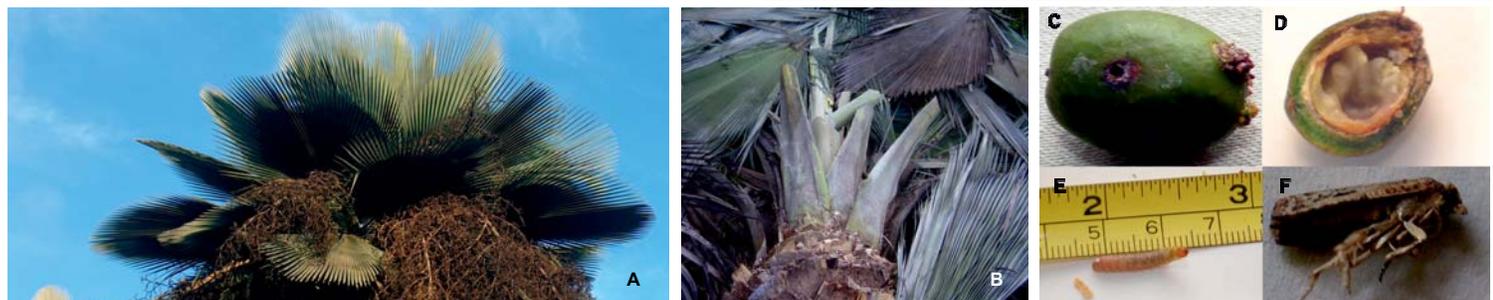


Fig. 2. (A) *Copernicia fallaensis*. Foto: R. Berazaín; (B) Sobreexplotación de hojas en la CPA “Mártires de Chambas”; Depredación de frutos (C) Fruto perforado, (D) Sección longitudinal de un fruto dañado, (E) larva de lepidóptero, (F) lepidóptero en estadio adulto. Fotos: J. I. Rodríguez.



TERCER SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE LA FAMILIA MAGNOLIACEAE, CUBA 2016

29/NOVIEMBRE - 3/DICIEMBRE - <http://magnolia.plantlife.org>

El III Simposio Internacional de la familia *Magnoliaceae* pretende ser un fórum de intercambio de ideas en el campo de la biología de las magnolias para académicos, investigadores y aficionados. El Simposio espera promover redes y colaboraciones entre los participantes con el fin de avanzar en el conocimiento y la identificación de las mayores prioridades para contribuir a la conservación de las magnolias a nivel mundial. Este simposio está organizado por la Sociedad Cubana de Botánica, la Sociedad Internacional de Magnolias y *Planta! the PlantLife Conservation Society*, con el auspicio de varias instituciones nacionales y extranjeras.

Relocalizada *Tetrazygia decorticans* (*Melastomataceae*) en Topes de Collantes

Tetrazygia decorticans Bécquer es una especie endémica del macizo montañoso Guamuhaya, Cuba Central, categorizada como En Peligro Crítico y considerada una de las 50 especies más amenazadas de Cuba [1]. Esta especie se conoce de dos localidades: Caja de Agua en Lomas de Banao y Pico Potrerillo en Topes de Collantes [1], pero hasta la fecha solo se tiene conocimiento de la población de la Reserva Ecológica "Lomas de Banao". En Pico Potrerillo no había sido vista o recolectada desde 1977 [2], a pesar de ser esta una localidad bastante visitada por botánicos cubanos. En agosto de 2014, en una expedición a Topes de Collantes como parte del proyecto

"Conservación de magnolias cubanas", se relocalizó esta especie en la subida a Pico Potrerillo [3]. A pesar de que, hasta el momento, sólo se ha ubicado un individuo, el buen estado del bosque en esta zona, abre un camino para futuras búsquedas y acciones de conservación de esta especie.

Referencias y notas

1. Bécquer, E.R. & Valle, O. 2013. *Bissea* 7(NE 1): 102.
2. Bécquer, E.R. 2007. *Willdenovia* 37: 313.
3. Sancti Spiritus, Trinidad, Pico Potrerillo. Testé, E. y González-Oliva L. HFC-88136 (HAJB).

Para más información: erbecquer@fbio.uh.cu

E. Testé¹, J.L. Moscoso², E. R. Bécquer¹ & N. Albelo²
(¹ Jardín Botánico Nacional, UH; ² Paisaje Natural Protegido "Topes de Collantes", SNAP)



Fig. 1. *Tetrazygia decorticans* una de las 50 especies más amenazadas de Cuba. Foto: R. Abbott.

Reforzamiento poblacional de *Pereskia zinniiflora* en el Pan de Matanzas

J.A. García-Beltrán & D. Barrios (Jardín Botánico Nacional, UH)

En el mes de junio de 2015 se realizó el primer reforzamiento de la población de *Pereskia zinniiflora* DC. del Pan de Matanzas, una acción de conservación organizada por la iniciativa *Planta!* para la conservación de la flora cubana y el Grupo de Conservación del Jardín Botánico Nacional (JBN) con la colaboración de 17 voluntarios. En la expedición fueron sembrados 130 individuos procedentes de semillas de la misma localidad y cultivadas en el JBN, de una colección *ex situ* que posee unos 500 individuos juveniles de la especie. La siembra se realizó en la ladera sureste del Pan de Matanzas, área de distribución original de la población [1] y cercana a los individuos adultos que allí se encuentran (Fig. 1). Cada individuo sembrado fue medido, enumerado y marcado con una chapilla, además, se confeccionó un mapa de distribución para futuros monitoreos.

En esta acción de reforzamiento poblacional de *P. zinniiflora* en el Pan de Matanzas participaron como voluntarios estudiantes de la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana, profesores e investigadores de diferentes centros de La Habana, coleccionistas de cactus y amigos naturalistas. Durante la expedición se realizó una charla sobre la importancia de la especie y su estado de conservación, así como sobre técnicas de cultivo y los sitios adecuados para la siembra. Esta expedición contó con el apoyo de *MBZ Species Conservation Fund* y *Planta! the PlantLife Conservation Society*.

Referencias y notas

1. Barrios, D. et al. 2010. *Bissea* 4(NE1):2.

Para más información: dbarrios@fbio.uh.cu



Fig. 1. Voluntarios durante las acciones de reforzamiento poblacional de *Pereskia zinniiflora* en el Pan de Matanzas, Matanzas, Cuba. Fotos: *Planta!*

Eventos

⇒ **II Simposio de Restauración Ecológica** en el marco de la VII Conferencia AGROCENTRO 2016. 5-8/abril/2016, Cayo Santa María, Cuba. Información: <http://botanico.uclv.edu.cu>

⇒ **Biodiversity without Borders - Nature Serve.** 18-22/abril/2016, San Juan, Puerto Rico. Información: <http://www.natureserve.org>

⇒ **III Encuentro Científico sobre Diversidad Biológica "BiodiverSOS 2016"**. 18-19/mayo/2016, Jardín Botánico de Sancti Spiritus, Cuba. Información: jpavel@csa.yayabo.inf.cu

⇒ **Congreso Mundial de la Naturaleza de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).** Septiembre/2016, Honolulu, Hawái. Información: www.iucn.org

Cursos y Becas

⇒ **Curso de Senderismo Indagatorio** - la indagación de "primera mano" a través del senderismo en distintos contextos. Dirigido a guías y otras personas involucradas en el senderismo en áreas protegidas, jardines botánicos, jardines zoológicos, museos de historia natural, etc. 18-22/enero/2016, Topes de Collantes. Información: michei@uclv.edu.cu

⇒ **Swedish Institute Study Scholarships Programme.** 23-27/noviembre/2016. Cerca de 300 becas para estudios de maestría en Suecia durante el curso académico 2016-2017; con el objetivo de desarrollar habilidades de dirección para contribuir al desarrollo de los países del tercer mundo. Información: <https://studyinsweden.se/>

Convocatoria

Convención TRÓPICO 2016

30/mayo - 3/junio/2016

Palacio de Convenciones de La Habana

En el marco de la Convención tendrá lugar el **IV Congreso de Biodiversidad y Ecología Tropical**

Temáticas principales: Especies y ecosistemas tropicales; monitoreo de diversidad biológica; amenazas a la biodiversidad; colecciones biológicas; rehabilitación de ecosistemas degradados; evaluación de impactos ambientales; valoración económica de la biodiversidad; recursos genéticos; agrobiodiversidad y seguridad alimentaria. Conservación *ex situ* e *in situ*; nuevas tecnologías en los estudios de diversidad biológica.

<http://www.convenciontropicocuba.com>

El Bonsái: nueva mirada a la educación ambiental desde el Jardín Botánico Nacional

Desde el verano de 2012, el Jardín Botánico Nacional (JBN) y el Grupo Arte Vivo de artistas del Bonsái, llevan a cabo un proyecto con el ánimo de reunir a todos aquellos que sienten pasión por este arte; originario de la cultura milenaria de países asiáticos, es en Japón donde se ha logrado su máxima expresión. A partir del I Festival del Bonsái en el JBN, las actividades realizadas se han convertido en parte fundamental de las citas estivales. Como parte del proyecto se incluyó la creación de un pabellón de exhibición especializado en bonsáis cuyo objetivo fundamental es fomentar el crecimiento cultural y espiritual de los visitantes, así como, propiciar y favorecer la protección de nuestro entorno y muy en especial de nuestra flora, además de convertirse en centro de referencia de este arte en el país. Por otra parte, el modelado de árboles es una actividad recurrente a manera de taller, que se realiza, tanto durante los festivales, como en los Sábados del Bonsái, otra interesante actividad atemporal impulsada desde este proyecto.

Uno de los objetivos buscados con esta iniciativa es promover los valores ornamentales de la flora cubana y su conservación. Entre los ejemplares que con frecuencia se modelan, cabe destacar la "yana de costa" (*Conocarpus erectus* L.) que es una especie nativa de Cuba, que se desarrolla en zonas costeras y pantanosas. Esta especie, además de tolerar muy bien el trasplante, tiene hojas lustrosas y una corteza ornamentalmente muy atractiva, que la convierte en una especie factible para su modelado.

Actualmente, el Pabellón del Bonsái del JBN, cuenta con 59 ejemplares, de 15 especies botánicas diferentes, modelados en 16 estilos. El empleo de este arte como forma atractiva de vincular al público con la naturaleza y el empleo de especies nativas como promoción de los valores de nuestra flora, hacen de los Festivales del Bonsái del JBN un marco de referencia para la educación ambiental cubana.

Para más información: julio.ismael@rect.uh.cu

S. González, S. Benítez & J. González
(Jardín Botánico Nacional, UH)

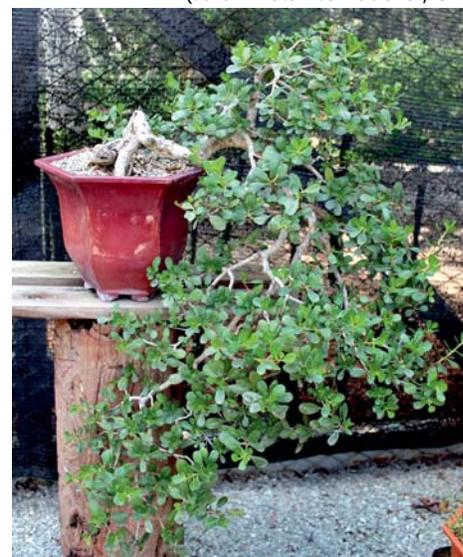


Fig. 1. Bonsái estilo cascada de *Conocarpus erectus* en la colección del Jardín Botánico Nacional.

Una herramienta para publicar y compartir en la Web nuestra producción científica

El Repositorio de Información de Medio Ambiente en Cuba, desarrollado sobre *DSpace*, sustenta el principio de la libre disposición de la información (*Open Access*) únicamente con propósitos científicos y educativos. Por ello, está disponible de forma gratuita para cualquier institución, grupo de trabajo, investigador, docente o persona interesada en publicar y compartir en la web producción científica y académica relacionada con temas ambientales; sin que por ello se pierdan los derechos de autoría ni ningún otro derecho sobre su trabajo.

Si desea suscribirse para recibir notificaciones de nuevas publicaciones o para incorporar materiales al repositorio, debe registrarse introduciendo su dirección de correo electrónico,

a la que serán enviadas las instrucciones necesarias. Una vez acreditado, podrá suscribirse a cualquiera de las colecciones existentes.

Los materiales y metadatos alojados pueden ser visualizados y descargados con fines de investigación y educativos, sin fines de lucro y sin pedir permisos explícitos. Cuando se realicen citas textuales de estos materiales, debe mencionarse el nombre de los autores, el título del documento y los detalles bibliográficos completos, así como su ubicación web (enlace al registro en el repositorio), y su contenido no puede ser alterado en modo alguno, excepto con la expresa autorización del autor.

F. Cejas, M.E. Rodríguez, D. Cantillo & A. J. de la Colina (Instituto de Geografía Tropical)

El Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba es desarrollado por el proyecto "Sistema de Información virtual para la gestión de la información y del conocimiento sobre diversidad biológica y el medio ambiente en Cuba", que financia el Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación de Interés Nacional "Uso Sostenible de los Componentes de la Diversidad Biológica en Cuba".

<http://repositorio.geotech.cu/jspui/>

Para más información: cejas@geotech.cu

Para recibir o publicar información en *Bissea* por favor dirija su correspondencia a: bissea@fbio.uh.cu o bissea@gmail.com

Bissea está disponible en:
<http://www.uh.cu/centros/jbn/textos/publicaciones/bissea.html>
<http://repositorio.geotech.cu/jspui/>

La edición de *Bissea* cuenta con el apoyo de:

planta!
iniciativa para la conservación de la fibra cubana

Edición: A. Palmarola, D. Barrios, E. Testé & L.R. González-Torres
Revisión: Consejo Científico JBN
Diseño: A. Palmarola